Lane Medical Library

Die

Gravidität im rudimentären Nebenhorn

ihr

Verlauf und ihre Behandlung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

an der

medizinischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

Ernst Geiser, Arzt in Bern.

Bern.
Buchdruckerei Stämpfli & Cie.
1896.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153513_0104

Die

Gravidität im rudimentären Nebenhorn

ihr

Verlauf und ihre Behandlung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

an der

medizinischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

Ernst Geiser, Arzt in Bern.

Bern.
Buchdruckerei Stämpfli & Cie.
1896.

Von der Fakultät zum Drucke genehmigt auf Antra
Herrn Prof. Dr. *Müller* den 5. Februar 1896.

Der Dekan:

Prof. Dr. **Sahl**

Veranlasst durch eine am 15. Dezember 1894 in Nr. 24 des Correspondenzblattes für Schweizerärzte erschienene Originalarbeit von Herrn Dr. *M. Walthard*[1]), Dozenten der Gynäkologie in Bern, über einen auf der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Bern beobachteten Fall von Schwangerschaft im rudimentären Uterushorn mit Genesung und nochmaliger Conception nach Operation, beschäftigte ich mich eingehender mit der Literatur dieser Fälle von Missbildungen des Uterus, der Art der Befruchtung, dem Schwangerschaftsverlauf und den Krankengeschichten, zumal eine Zusammenstellung der Art noch nicht besteht.

Obschon unsere Fälle von Uterus bicornis mit rudimentärem Nebenhorn eine sehr geringe Prozentzahl der Uterus-Missbildungen repräsentieren, so ist doch das Interesse, das ihnen hierdurch entgegengebracht wird, vollständig gerechtfertigt.

---

[1]) „Semiamputatio uteri gravidi bei Gravidität im rudimentären Uterushorn mit völliger Genesung und späterer normal verlaufender Schwangerschaft in der zurückgelassenen Uterushälfte.“ Separatabdruck aus dem Correspondenzblatt für Schweizerärzte, 1894, Nr. 24.

Von den zwei Hauptkategorien von Uterus-Missbildungen, die auf Mangel oder Verkümmerung der Gebärmutter einerseits, und auf Verdoppelung derselben andrerseits zurückzuführen sind, interessieren uns hier besonders die letzteren.

Der weibliche Geschlechtskanal entwickelt sich aus den Müllerschen Gängen, 2 neben einander liegenden, von einander getrennten, zuerst soliden, später hohlen Fäden.

Die Entwicklung zum spätern Zustande erfolgt in der Weise, dass sich diese Gänge ungefähr von der 8. Woche des Embryonallebens in ihren untern und mittlern Partien an einander legen und unter allmäligem Zugrundegehen der Scheidewand verwachsen — Bildung von Vagina und Uterus —, während die die obern Teile getrennt bleiben und auseinander treten — Bildung der Tuben.

Wenn nun diese Verwachsung eine unvollkommene ist, so haben wir die Verdoppelungen der Gebärmutter in ihren verschiedenen Arten. Über die Endursachen dieses Verwachsungshemmnisses liegen noch verschiedene andere Theorien vor. *Pfannenstiel*[2]) nimmt an, dass diese Anomalie im Zusammenhang stehe mit einer abnorm breiten Anlage des untern Rumpfendes und des Beckens, wodurch die Müllerschen Gänge notwendigerweise weiter von einander gerückt werden, und die völlige Verschmelzung demnach auch schwieriger sein muss. Dieser Autor hatte Gelegenheit mehrere solche Anomalien mit Beckenverbreiterung vergesellschaftet zu beobachten.

Wenn nun bei den in unsere Arbeit einschlagenden Formen von Uterusduplicitäten neben unvollständiger Verwachsung der eine der Müllerschen Gänge noch mangelhaft entwickelt ist, so haben wir den Fall von Uterus bicornis mit rudimentärer Entwicklung des einen Hornes, welches alsdann als Nebenhorn bezeichnet wird, eine Bildungsanomalie, die, wie aus den

---

[2]) „Über Schwangerschaft bei Uterus didelphis". Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin, 1894.

Krankengeschichten ersichtlich für den Kliniker von höchstem Interesse ist, so bald sie sich mit Gravidität kompliziert.

Der Entwicklungsgrad dieses Nebenhorns sowie die Verbindung mit dem andern Horn ist sehr verschieden.

Bald hat das Nebenhorn Ähnlichkeit mit einem soliden Muskelstreifen, bald ist dasselbe hohl. Desgleichen kann auch das Verbindungstück zwischen dem normalen und dem rudimentären Horn solid oder mit einem Kanal versehen sein, so dass bald zwischen den beiden Höhlen eine Communication besteht, bald dieselben gänzlich von einander abgeschlossen sind. Uns interessieren hauptsächlich die Fälle, bei denen das rudimentäre Horn gar keine Communication mit dem übrigen Genitaltraktus zeigt.

Wie viele Doppelmissbildungen des Uterus, wenigstens die mit vorhandener Wegsamkeit nach der Vagina ausserhalb der Gravidität ausser Hämatometra keine Symptome machen und den Frauen meist unbekannt bleiben, wenn sie nicht bei Untersuchungen zufällig entdeckt oder bei Sektionen gefunden werden, so verhalten sich auch die Fälle von Uterusduplicität mit rudimentärem Nebenhorn. Ganz anders gestalten sich aber die Verhältnisse nach eingetretener Conception und Schwangerschaft. Da hören diese Anomalien auf bedeutungslos zu sein, und dies umsomehr, je weniger wegsam das Rudiment ist.

Besondere Aufmerksamkeit wurde bei all diesen Fällen stets der Frage nach der Ätiologie der Schwangerschaft, *der Art, wie die Befruchtung zu Stande kommt*, gewidmet, da es sich aus den Sektions- und Laparotomiebefunden zeigte, dass solche in vielen Fällen nicht auf normalem Weg vor sich gehen konnte.

Sobald in der Verbindungsbrücke des betreffenden Nebenhornes mit der normalen Uterushälfte makroskopisch oder auch nur mikroskopisch ein Kanal nachgewiesen werden konnte, so stand nichts der Annahme einer Befruchtung auf gewöhnlichem Wege entgegen, indem das Sperma auch ein sehr feines

Lumen passieren kann. Anders verhält es sich da, wo das Verbindungsstück solid gefunden wurde, und eine totale Impermeabilität zwischen den beiden Hörnern besteht, was in der Mehrzahl der Fälle unserer und früherer Statistiken zutraf (Himmelfarb[3] fand bei 27 Fällen mit positiven Angaben nur 6 mal Kanalisation, 19 mal war das Verbindungsstück ganz solid ohne die geringste Spur von Wegsamkeit). Wir konnten seit der Arbeit Himmelfarbs nur eine sichere Beobachtung vom Vorhandensein eines Kanales finden und zwar bei *Stoll*[4]), während die andern Autoren, wie Netzel, Landau, Wyder, Ginsberg, Winter, Walthard etc. angaben, dass das Verbindungsstück solid gewesen sei. Frühere Fälle von kanalisiertem Verbindungsstück sind diejenigen von Heyfelder, Rokitansky, Scanzoni, Werth, Macdonald, Wiener; von solider Verbindung diejenigen von Dionis, Pfeffinger-Fritze, Czihak, Dreyer, Virchow, Rosenburger, Luschka, Day, Turner (2 Fälle), Jänsch, Chiari, Ruge, Salin, Maschka, Sänger, Kaltenbach, Jenny-Meyer, Galle, Himmelfarb. Bei diesen letztern kann man die Befruchtung nicht als auf gewöhnliche Weise entstanden annehmen, sondern die Geschlechtselemente müssen auf anderm Wege zusammen gekommen sein und zwar durch eine äussere Überwanderung entweder des Samens oder des Eies, jenachdem das Corpus luteum verum auf der einen oder andern Seite des graviden Nebenhorns gefunden wurde.

Eine *Transmigratio seminis* nimmt man dann an, wenn bei Fehlen einer Communication das Corpus luteum verum im Ovarium der Seite des schwangern Rudimentes sitzt. Der Same muss alsdann das normale Horn und seine Tube passiert haben und durch die Beckenhöhle zum Eierstock der andern Seite gelangt sein. Das in diesem Ovarium befruchtete Ei wird von der Tube des Nebenhorns aufgenommen und entwickelt sich in dessen Höhle weiter, wie dies von Virchow, Rosenburger,

---

[3]) Münchener medizinische Wochenschrift, 35. Jahrgang, 1888, Nr. 17 u. 18

[4]) „Beitrag zur Gravidität des Uterus bicornis.“ Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1892, Bd. XXIV, S. 275.

Turner (2 Fälle), Jänsch, Salin, Kaltenbach, Jenny-Meyer, Galle, Wyder, Ginsberg und Walthard nachgewiesen wurde.

Wo sich aber das Corpus luteum verum auf der Seite des normal entwickelten Uterushornes findet, da muss eine *Transmigratio ovuli* stattgefunden haben, entweder so, dass das Ei befruchtet von seinem ursprünglichen Platz durch die Beckenhöhle in das andere Nebenhorn gelangt ist, oder unbefruchtet gefolgt vom befruchtenden Samen *(Überwanderung von Ei und Samenfaden)*, was in den Fällen von Czihak, Dreyer, Luschka, Ruge, Maschka, Sänger, Himmelfarb, Netzel, Landau, Winter, konstatiert ist. Versuche an Kaninchen haben die Möglichkeit beider Conceptionsmodi als sehr wohl möglich dargethan, und speciell *Lode*[5]) hat den experimentellen Nachweis geleistet, dass der Transport des Eies durch den Flimmerstrom der Cilien des Tubentrichters bewirkt werde, und die Ovula auch aus der freien Bauchhöhle in die Tube gelangen können, entgegen der Theorie älterer Autoren wie Burdach, Hildebrand, Bartels etc., die die Anlegung des Pavillons an das Ovarium zum Zwecke der Überwanderung des Eies annahmen, und entgegen den Arbeiten von Kehrer und Heil[6]), die die Cilienstrom-Theorie bestritten.

Leopold[7]), der annahm, dass Gravidität auch im menstruierenden Nebenhorn eintreten könne, indem das Menstrualblut resorbiert werde, ist die Mehrzahl der Autoren (Landau[8]), Sänger[9]), Werth[10]), Himmelfarb) entgegen getreten mit der Ansicht, dass dies nur in einem amenorrhoischen Nebenhorn der Fall sein dürfte, indem, die Resorptionsfähigkeit der Mucosa zugegeben, sich doch nach und nach Hämatometra bilde, die eine Implantation und Entwicklung des Eies in einem solchen

---

[5]) Archiv für Gynäkologie, 1894, Bd. 45, S. 295.
[6]) Zeitschrift für rationelle Medizin, Bd. XX.
[7]) Centralblatt für Gynäkologie, 1883.
[8]) Centralblatt für Gynäkologie, 1891.
[9]) Centralblatt für Gynäkologie, 1883.
[10]) Archiv für Gynäkologie, Bd. XVII.

Horn ausschliesse. Wir haben unter unsern Sektions- resp. Laparotomiebefunden keine Hämatometra konstatieren können.

Aus der Zusammenstellung unserer Krankengeschichten geht schliesslich noch hervor, dass Transmigratio seminis gegenüber Transmigratio ovuli entschieden überwiegt.

Was den *Sektions- resp. Laparotomiebefund* nach Ruptur und innerer Blutung betrifft, so zeigt er ungefähr folgendes Bild: Im Abdomen findet man eine grössere oder geringere Menge flüssigen oder geronnenen Blutes zwischen oder auf den Därmen. Die meist 3—7 monatliche selten ältere Frucht hängt durch eine Nabelschnur mit dem Fruchthalter zusammen, der mit einem grossen Riss zumeist oben aussen oder hinten aussen versehen ist. Bisweilen finden sich Adhäsionen zwischen Uterushorn und Bauchwand als Zeichen peritonitischer Prozesse.

Die normal entwickelte Uterushälfte stellt einen längs ovalen Körper dar, in schiefer Richtung in der Beckenhöhle gelagert, hornförmig über die Spitze gekrümmt und nach der dem Rudiment gegenüberliegenden Seite geneigt, mit einer konkaven und einer konvexen dem verkümmerten Nebenhorn entsprechenden Fläche. Diese Uterushälfte hat ihre normalen Adnexe in normaler Anordnung und zeigt eine Vergrösserung und eine nach der Spitze hin abnehmende Wanddicke. Auf der konvexen Seite dieser Uterushälfte und an ihrem untern Umfang meist direkt über dem innern Muttermund entspringt der geplatzte Fruchtsack mit einem mehr oder weniger breiten brückenartigen Verbindungsstück inserierend, das bald obliteriert, bald kanalisiert ist, und so die Communication zwischen Nebenhorn und Vagina herstellt. Der eine Teil dieser Brücke endet in dem Fruchthälter, der einen hohlen muskulösen Körper darstellt mit besonders in den obern Partien dünnen Wandungen, vom Peritoneum bedeckt ist, den für den Uterus charakteristischen Bau zeigt und Tube, Ligamentum rotundum und Ligamentum ovarii samt Eierstock unter normalen gegenseitigen Beziehungen aufweist.

Der ausgetretene Fötus zeigt die seinem Reifegrad zukommenden Zeichen. Dieses Bild finden wir in der grossen Mehrzahl unserer Fälle, indem, wenn nicht eingegriffen wird, Exitus durch Ruptur und innere Verblutung und zwar in den ersten 6 Monaten der häufigste Ausgang ist. Nur 2 Fälle von Chiari[11]) und Turner[12]) sind bekannt, wo nach Ruptur nicht Tod erfolgte, sondern das Kind einige Zeit im Mutterleib verblieb (Chiari 15—20 Jahre, Turner 6 Monate) und bei der Sektion später zufällig gefunden wurde.

Die Befunde in den Fällen, wo es nicht zur Ruptur gekommen, sondern der Fötus vor oder nach erfolgter Reife abgestorben und zurückgehalten wird, bieten, was die Gestalt des entwickelten und des unentwickelten Hornes anbelangt, wesentlich dasselbe Bild. Die Rissstelle fehlt, und das Kind sitzt noch im Fruchtsack, wo es je nach der Zeit, die seit seinem Absterben verflossen ist, verschiedenartige Veränderungen durchgemacht hat von kaum merklichem Beginn der Zersetzung bis zur Verjauchung und Maceration oder Umwandlung in Lithopädion. Diese letztern können oft Jahre, Jahrzehnte im Mutterleib beherbergt werden, ohne wenigstens eine Zeitlang nachteilige Einflüsse auszuüben (Lithopädion von Pfeffinger-Fritze 30 Jahre, dasjenige von Chiari 15—20 Jahre).

Ein lebendes Kind wurde bei all unsern Fällen durch Laparotomie nicht zu Tage befördert. Die Placenta findet sich zumeist im Fruchtsack und hängt in den Fällen mit Ausgang in Ruptur mit dem ausgetretenen Fötus zusammen.

Bakteriologische Untersuchungen des Inhaltes des Fruchthälters scheinen früher nicht gemacht worden zu sein. Walthard giebt speciell an, dass sich der Inhalt steril erwiesen habe, was die Annahme des Zustandekommens einer rein chemischen Peritonitis stützt, welch letztere man sich entstanden denkt durch den Durchtritt löslicher chemischer Produkte der

[11]) Wiener medicinische Wochenschrift, 1876, Nr. 24.
[12]) Schmidtsche Jahrbücher, Bd. 175, S. 153.

regressiven Metamorphose des Eies durch die Wand des rudimentären Uterushornes zu dessen Serosaüberzug. Diese Möglichkeit des Entstehens einer rein chemischen Peritonitis ist durch experimentelle Untersuchungen von Wieland [13]) bewiesen.

Der *Lage* nach gehörte das schwangere Horn 25 mal der linken und 17 mal der rechten Seite an. In mehreren Fällen fanden sich keine diesbezüglichen Angaben. Somit prävaliert entschieden die linke Seite im Gegensatz zu der Annahme früherer Autoren (Merkel, Carms), wonach Hornschwangerschaft mehr rechtsseitig beobachtet worden sei.

Wie aus der grossen Mehrzahl unserer Krankengeschichten ersichtlich ist, weisen keine Störungen während der Schwangerschaft auf eine solche Anomalie hin, bis die Ruptur unter folgenden Symptomen komplex sich einstellt: Die vorher ganz gesunde Frau erkrankt plötzlich unter heftigen Schmerzen im Unterleib, die diffus oder auf eine bestimmte Stelle lokalisiert sind, die Patientin wird schwach und anämisch und erbricht, der Puls fühlt sich klein und frequent an, Ohnmachten treten ein, denen innerhalb 24 Stunden der Exitus zu folgen pflegt.

In den Fällen, wo es vermöge der grössern Entwicklung der Fruchtsackwandung nicht zu einer Ruptur kommt, wird der Fötus nach einigen vergeblichen Expressionsversuchen von seiten des Uterus, die für die Frau um so fühlbarer werden, je entwickelter die Frucht ist, zurückgehalten, und die Wehen hören plötzlich oder allmälig auf. Aus dieser Retention und den damit verbundenen Vorgängen der regressiven Metamorphose des Kindes resultiert eine Reihe von Erscheinungen, die für die Mutter direkt Gefahr bringend sind. Unter langsamer Abnahme des Leibesumfanges oft bis zu ein Drittel des frühern Volumens stellt sich Blutung oder übelriechender Ausfluss ein, damit verbunden schmerzhafte Sensationen im Unterleib als Folge von Peritonitis.

---

[13]) Mitteilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz, 1895 II. Reihe, Heft 7.

Aber auch da, wo es nicht zu einem solchen Ausgang kommt, erwächst doch der Mutter Schaden durch Resorption der Zerfallsprodukte, wie dies der Fall von Walthard genügend beweist: Die Patienten fangen an zu kränkeln, leiden an Verdauungsstörungen, verlieren den Appetit und den günstigen Ernährungszustand und büssen dadurch an Widerstandsfähigkeit andern Einflüssen gegenüber ein.

Diese Zeichen zusammen mit denen einer Gravidität können den Arzt wenigstens an diese Anomalie denken lassen.

Das sichere Erkennen einer Gravidität im rudimentären Nebenhorn ist aber keineswegs leicht, was schon daraus hervorgeht, dass bis dato es nur Sänger gelungen ist, vorher die richtige Diagnose zu stellen, mit Wahrscheinlichkeit wurde sie auch von Walthard gestellt. In sehr vielen Fällen wurde auch am Sektionstisch noch falsch diagnosticiert.

Kussmaul, der zuerst eine grössere Anzahl solcher Anomalien zusammenstellte, musste dieselben mit grosser Mühe zusammensuchen, da sie in der Litteratur unter andern Diagnosen figurierten.

Wenn nun das anatomische Präparat schon Schwierigkeiten in der Deutung macht, so wird dies noch viel mehr der Fall sein an der Lebenden, zumal der Arzt dieselbe vor der Ruptur gewöhnlich nicht sieht, nach eingetretener Ruptur wegen ihres elenden Zustandes von einer genauern Untersuchung absehen muss und nicht weiter kommt als zur Diagnose einer innern Blutung durch Platzen eines extrauterin gelegenen Fruchtsackes.

Die Vermutung, dass es sich um eine ektopische Gravidität handle, wird bei Vorhandensein von objektiven und subjektiven Schwangerschaftszeichen hauptsächlich gestützt durch den Nachweis eines leeren Uterus.

Differentialdiagnostisch lassen sich *Ovarial-* und *Uterustumoren* durch den Nachweis einer Gravidität und den eines normalen Ovariums und einer normalen Uterushälfte ausschliessen.

Ein *parametranes Exsudat* zeigt keine so scharfe, sondern mehr eine diffuse Begrenzung, wobei der Uterus nach der einen oder andern Seite verschoben ist und dabei sein Cavum ebensowenig wie bei Ovarialtumoren vergrössert ist.

Gegen eine *interstitielle Tubargravidität*, der die Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn am nächsten steht, spricht das Fühlen eines Stranges als Verbindung zwischen Tumor und leerem Uteruskörper.

Mit Sicherheit eine *Tubargravidität* von solcher im Rudiment zu unterscheiden, ist nicht möglich. Immerhin hat man in der Abgangsstelle der Ligamenta rotunda Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose, indem sie sich bei ersterer innerhalb, bei letzterer ausserhalb des Fruchtsackes inserieren.

Zudem spricht eine länger als 4 Monate dauernde Schwangerschaft bei lebendem Kinde viel mehr für Gravidität im Nebenhorn, da bei Tubarschwangerschaft die Ruptur des Fruchtsackes in 90 % der Fälle in den ersten Monaten eingetreten ist.

Werfen wir einmal einen Blick auf die Mortalitätsstatistik, so sehen wir sofort, dass sich die *Prognose* dieser Anomalie sowohl für Mutter als Kind höchst ungünstig stellt und zwischen 86 und 90 % Todesfällen variert (Sänger rechnet 86,9 %, Himmelfarb 88,8 %, Stoll 87 %).

Die meisten Patienten starben an Zerreissung des schwangern Hornes und darauf folgender innerer Blutung meist in frühen Stadien der Schwangerschaft. Landau führt von 25 Fällen 22 mit solchem Ausgang an, Sänger von 29 22, Himmelfarb von 34 24.

Der Zeitpunkt des Eintrittes der Ruptur hängt ganz vom Entwicklungsgrad des Hornes und seiner Wandung ab, pflegt aber meist vom 3.—6. Schwangerschaftsmonat an zu erfolgen mit Ausnahme weniger Fälle, die den 7. Monat überdauerten. Der 2 Fälle von Chiari und Turner mit Genesung der Frau nach Ruptur und Lithopädionbildung des Kindes ist schon oben gedacht worden.

Ein anderer Ausgang ist der in Absterben der reifen oder unreifen Frucht ohne Platzen des Fruchtsackes und Lithopädionbildung (von Himmelfarb und Sänger je 3 mal, von Stoll 4 mal und von Kaltenbach [14]) 2 mal verzeichnet), in Maceration oder jauchiger Zersetzung des Fötus.

Angesichts dieser ungünstigen Prognose durch die stete Gefahr des Platzens des Hornes mit nachfolgender Verblutung ist die Ansicht, dass diese wie alle andern Arten ektopischer Schwangerschaften auf gleiche Linie mit bösartigen Neubildungen zu stellen und demnach auch zu behandeln seien, sehr gerechtfertigt. Eine zuwartende Therapie wäre daher in der Mehrzahl der Fälle gleichbedeutend mit dem Exitus der Mutter, und von diesem Gesichtspunkt aus gehen auch die meisten Autoren dahin einig, dass eine bald möglichste Entfernung des ganzen Fruchtsackes per Laparotomiam die besten Chancen für Erhaltung des mütterlichen Lebens gebe.

Von grosser Wichtigkeit ist es dabei, die Diagnose frühzeitig zu stellen, da die meisten Rupturen ja in der Zeit vom 3.—6. meist im 4. Schwangerschaftsmonat erfolgen und daher nur ein *rechtzeitiger* operativer Eingriff dabei von Nutzen sein kann.

Die Abtötung der Frucht durch Punktion oder Morphium-Injektion in den Fruchtsack hat lediglich den Zweck, das Wachstum des Inhaltes zu sistieren, und es kann so auch einer Ruptur vorgebeugt werden, hingegen bleibt immer noch die Gefahr der Infektion der Mutter bestehen.

Auch bei schon eingetretener Ruptur ist die Laparotomie vorzunehmen, um der drohenden Verblutung womöglich vorzubeugen.

Bei Verdacht auf eine solche Anomalie ist das exspektative Verhalten daher unzulässig, und die baldige Entfernung des ganzen Fruchtsackes dringend indiciert. Bis jetzt wurde bei circa 30 % operativ eingegriffen und meist mit günstigem Er-

[14]) Centralblatt für Gynäkologie, 1883, Nr. 44, S. 707.

folg (Himmelfarb verzeichnet 7 Fälle, Sänger 4, Stoll 13, Wir 14). In unserer Zusammenstellung finden wir nur 2 mal trotz der Operation Ausgang in Exitus. Das eine Mal (Litzmann-Werth[15]) kam die Frau schon septisch zur Operation, das andere Mal (Wyder[16]) starb die Patientin wegen des grossen Blutverlustes bei der Ruptur unter den Händen des Operateurs. Salin, Wiener, Sänger, Macdonald, Galle, Sklifossowsky, Walthard und andere verzeichnen alle günstige Resultate durch die Operation.

Die Operation selbst besteht in einer supravaginalen Amputation des rudimentären Uterushornes mit Versenkung des Stieles, so dass die zurückbleibende Uterushälfte conceptionsfähig bleibt.

Die Operationstechnik ist bei allen Autoren annähernd dieselbe und besteht darin, dass um die Basis des Hornes eine Ligatur angelegt, das Horn an seiner Basis abgetragen, der zurückbleibende Stumpf mit Peritoneum bedeckt und versenkt wird. Sänger bezeichnet diesen Modus als Semiamputatio uteri gravidi.

Dank diesem Verfahren ist die Prognose quoad vitam in den letzten Jahren bedeutend besser geworden und lässt die Möglichkeit einer spätern nochmaligen Conception offen durch Erhaltung der völlig normalen Funktionen der zurückgelassenen Generationsorgane, ein Ideal von Heilung, das hauptsächlich den Vorzügen der feuchten Asepsis, die hier auch angewandt wurde, zugeschrieben werden kann.

Ich lasse nun schematisch eine Übersicht sämtlicher mir in der Litteratur zugänglichen Fälle in chronologischer Anordnung folgen. Bei den meisten habe ich mir die betreffende Originalarbeit oder doch längere Referate verschaffen können, eine kleine Zahl allerdings nur im Citat aufgefunden.

Die ersten Fälle reichen in vorige Jahrhunderte zurück, figurierten ursprünglich unter andern Diagnosen und wurden erst später von Kussmaul als solche erkannt.

---

[15]) Archiv für Gynäkologie, 1881, Bd. XVII.
[16]) Archiv für Gynäkologie, 1891, Bd. XLI.

Die 4 Fälle von *Salin*, *Sänger*, *Wiener* und *Walthard*, die besonders interessant sind wegen des nochmaligen Eintrittes von Gravidität nach Amputation des betreffenden rudimentären Nebenhornes, habe ich zu Anfang in einer besondern Tabelle zusammengestellt.

Zum Schlusse sei es mir noch erlaubt Herrn Dr. med. Walthard für seine Anregung und thätige Mithülfe, sowie Herrn Professor Müller für freundliche Unterstützung und Überlassung seiner privaten und der Anstaltsbibliothek meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

A. Nebenhorngravidität, behandelt durch Exstirpation des Frucht-

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Salin. 1881.	Centralblatt f. Gynäk. 1881. S. 221. Galle. Inaug.-Dissert. Bresl. 1885. Seite 15.	keine	Extrauterin-gravidität	Bei einer 22jährigen Frau hörten zur Zeit, da sie die Geburt erwartete, die Kindsbewegungen nach vorheriger Verstärkung auf. Einige Wochen später stellten sich Wehen ein mit Blutabgang während 8 Tagen. Nach 2 Monaten derselbe Vorgang. Seit dem Auftreten der ersten Wehen deutliche Abnahme des Leibesumfanges und Abmagerung der fiebernden Patientin. Objektiv Auftreibung des Abdomens rechts unten durch einen Tumor, dessen brückenartige Verbindung mit dem anteflektierten normalen Uterus man per vaginam nachweisen konnte. Laparotomie. Abtragen des Fruchtsackes. Heilung.
Sänger. 1883.	Centralblatt f. Gynäk. 1883. S. 324. Archiv f. Gynäkologie. Bd. XXIV. Seite 332. Galle. Inaug.-Dissertation. Breslau 1885. S. 15.	2	Die richtige Diagnose vor d. Operation gestellt.	Der Fall betrifft eine 21jährige III. para, bei der 9 Wochen nach dem Tod der 7monatigen Frucht die Exstirpation des schwangern Hornes mit Versenkung des Stieles gemacht wurde, und bei der in der Folge noch zweimal Gravidität auftrat, und zwar das erste Mal schon 1 Monat nach der Operation.
Wiener. 1885.	Archiv f. Gynäkologie. 1885. Bd. XXVI. Heft 2. S. 324. Galle. Inaug.-Dissert. Bresl. 1885. S. 15.	1 (vor 7 Jahren)	Extrauterin-gravidität od. Tumor.	29jährige II. para, bei welcher die Menses cirka 1 Jahr ausgeblieben, und seit 3 Monaten keine Kindsbewegungen mehr verspürt worden waren. In der Folgezeit traten allgemeines Unwohlsein und Kopfschmerzen auf, verbunden mit Abschwellen der Mammae. 2mal Anfälle von heftigen Kreuzschmerzen und Abgang schmutzigblutig gefärbt. Massen. Bei der Untersuchung beweglicher brettharter Tumor, schräg nach rechts im Abdomen gelagert, bis fast zum Rippenrand reichend, ein kurzes Verbindungsstück zwischen ihm und dem stark sinistrovertierten Uterus, über der Cervix des letztern inserierend. Die Sonde dringt nur nach links ein. Laparotomie, Abtragung des Fruchtsackes, Heilung.

sackes mit günstigem Ausgang und nochmaliger Conception.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
Der blaurote Tumor war durch zarte Adhäsionen mit der Bauchwand verwachsen. Aus einer Öffnung des Tumor entleert sich schmutziggelbe Flüssigkeit. Im Tumor selbst sitzt das reife Kind. Der Tumor, mit der normalen Uterushälfte durch einen kurzen breiten unkanalisierten Stiel verbunden, wird abgetragen, der Stiel versenkt.	Äussere Überwanderung. Genauerer Modus nicht angegeben.	Entfernung d. schwang. Hornes mit glücklichem Ausgang.	rechts.
Abtragung eines im 7. Monat schwangern linken rudimentären Nebenhorns ohne Eröffnung desselben und mit Versenkung des Stieles.	—	Entfernung d. schwang. Hornes mit glücklichem Ausgang.	links.
Das linke Horn nach links gebogen, über dessen Cervicalteil sich der Fruchtsack mit kurzem dickem Stiel ansetzt, durch Adhäsionen mit der Bauchwand verwachsen. Im eröffneten Rudiment findet sich der reife Fötus in beginnender Maceration.	Kanal vorhanden, also direkte Befruchtung.	Heilung nach Laparotomie und Exstirpation d. Fruchtsackes.	rechts.

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Walthard. 1894.	Korrespondenzblatt f. Schweizerärzte. 1894. Nr. 24.	keine	Mit Wahrscheinlichkeit Nebenhorngravidit. diagnostiziert.	Die 18jährige Patientin hatte Erscheinungen, die auf akute Peritonitis hindeuteten, zugleich Blutabgang und wehenartige Schmerzen, welche Erscheinung. sich später noch zweimal wiederholten. Nach 3 Monaten vollkommenes Wohlbefinden der Patientin, dann wieder Auftreten von Blutung mit Schmerzen auf der linken Seite, und zugleich wesentliche Störung des Allgemeinbefindens. Untersuchung ergiebt eine Vorwölbung der linken Unterbauchseite und eine cirkumskripte, ovale, derbe Resistenz, welche durch einen deutlichen Stiel mit dem Uterus zusammenhängt.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
Der Fruchtsack zeigte sich seitlich und hinten mit den benachbarten Darmpartien verwachsen. Herausgewälzt wird seine Verbindung mit der rechten Kante des Uterus sichtbar. Die Verbindung erweist sich als impermeabel.	Kein Kanal, Corpus luteum verum links, also: Transmigratio seminis.	Heilung nach Amputation des schwangern Hornes.	links.

B. Nebenhorngravidität mit

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Dionis. 1681.	Jänsch, im Virchow-Archiv. Bd. XVIII. Heft 2. S. 199.	—	—	Tod der Patientin durch Ruptur des schwangern Hornes u. innere Verblutung im 6. Schwangerschaftsmonat.
Pfeffinger-Fritze. 1779.	id. Galle. Inaugur.-Dissertat. Bresl. 1885. Meyer. Inaug.-Dissertat. Zür. 1883.	—	Fritze stellte die Diagnose am Präparat auf Tubargravidität.	Betrifft einen eigentümlichen Fall einer zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurteilten Verbrecherin, bei welcher Gravidität nicht wie gewöhnlich mit Ruptur des Fruchtsackes endigte, sondern das Kind im 5. Monat abstarb und eintrocknete, der Fruchtsack mit den Eihüllen verschmolz und verkalkte, und der Inhalt erst nach 30 Jahren verjauchte und den Tod der Mutter durch Pyämie herbeiführte.
Canestrini. 1788.	Jänsch, im Virchow-Archiv. Bd. XVIII. Heft 2. S. 199.		Tubargravidität.	Tod durch Ruptur und innere Verblutung im 4. Schwangerschaftsmonat.
Tiedemann u. Czikak. 1824.	id.	—	id.	Tod durch Ruptur und innere Verblutung im 6. Schwangerschaftsmonat.
Jörg-Güntz. 1831.	id.	—	id.	Tod durch Ruptur und Verblutung im 5. Monat.
Ramsbotham. 1832.	id.	—	id.	Tod durch Ruptur und Verblutung im 4. Monat.
Dreyer. 1834.	id.	—	id.	Tod durch Ruptur und Verblutung im 5. Monat.
Ingleby. 1834.	id.	—	id.	Tod durch Ruptur u. Verblutung.
Heyfelder. 1835.	id.	mehrere	id.	Tod durch Ruptur und Verblutung im 3. Monat.

vorwiegend ungünstigem Ausgang.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
Kein Kanal im Verbindungsstück nachweisbar, also äussere Überwanderung, genauerer Modus nicht mehr eruierbar, da das Corpus luteum verum nicht mehr erkannt werden konnte.	Äussere Überwanderung, genauer. Modus nicht mehr eruierbar.	Innere Verblutung nach Ruptur.	links.
Bei der Sektion fand sich im aufgeschnittenen linken Fruchtsack eine abscheulich riechende Jauche und darin Reste einer 5monatigen Frucht. Der Ansatz des Fruchtsackes am leeren Horn befand sich am Corpus uteri nahe der Cervix; der Stiel war undurchbohrt.	Äussere Überwanderung, genauer. Modus nicht mehr eruierbar, da Corpus luteum nicht mehr erkannt werden konnte.	Keine Ruptur. Tod der Mutter durch Pyämie.	links.
—	—	Ruptur und Exitus.	rechts.
—	Keine Kanalisation. Corpus luteum verum in dem Ovarium der dem betreffenden Nebenhorn gegenüber liegenden Seite: Transmigratio ovuli.	id.	rechts.
—	—	id.	links.
—	—	id.	links.
—	Kein Kanal nachweisbar. Corpus luteum auf der Seite des normal entwickelten Hornes: Transmigratio ovuli.	id.	rechts.
—	—	id.	links.
—	Andeutung ein. Kanals, daher Befruchtg. auf natürlichem Wege.	id.	links.

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Rokitansky. 1842.	Jänsch, im Virchow-Archiv. Bd. XVIII. Heft 2. S. 199. Wien. medizinische Wochenschr.: Arbeit von Chiari.	—	Tubargravidität.	Tod durch Ruptur und Verblutung im 4. Monat.
Behse. 1852.	id.	—	—	Plötzlicher Tod durch Ruptur und Verblutung im 4. Monat.
Scanzoni. 1854.	id.		Tubargravidität.	id.
Stoltz. 1860.	id. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. S. 117.	—	—	Tod durch Ruptur und Verblutung.
Virchow. 1860.	Jänsch, im Virchow-Archiv. Bd. XVIII. Heft 2. S. 185. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XV. 1860. S. 176. Monatsschrift für Geburtskde. Bd. XXX. S. 168.	—	Tubargravidität.	27jährige Frau, die während der Gravidität plötzlich unter den Erscheinungen von Ruptur starb.
Rosenburger. 1862.	Jänsch, im Virchow-Archiv. Bd. XVIII. Heft 2. S. 185. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XIX. S. 189. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. S. 169.	—	—	24jährige Magd, seit 4 Monaten keine Menses mehr und von periodischen Schmerzen gequält, stirbt plötzlich unter Erscheinungen innerer Blutung.
Luschka. 1863.	Jänsch, im Virchow-Archiv. Bd. XVIII. Heft 2. S. 185. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXII. S. 31. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. S. 169.	2		Patientin im 3. Monat der dritten Schwangerschaft an Ruptur und Verblutung gestorben.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
Die verkalkte Frucht fand sich bei der Sektion der 58jährigen Frau zufällig im Fundus der Excavatio recto-vaginalis. Rechts ein normaler Uterus, aus dessen linker Seite unterhalb der Spitze das linke Nebenhorn mit seinem Verbindungsgang abgeht; Nebenhorn mit einer Narbe versehen.	Kanal vorhanden, daher Befruchtung auf natürlichem Wege.	Ruptur und Exitus.	links.
—	—	id.	rechts.
—	Kein Kanal, äussere Überwanderung, genauer Modus unbekannt.	id.	links.
Sektionspräparat d. Strassburg. Klinik. Betr. Nebenhorn links.	—	id.	links.
Normales, nicht geschwängertes, rechtes Uterushorn mit normalen Adnexen. Von seinem Halsteil geht mit dünnem, solidem Stiel das rudimentäre linke, gravide Horn in Gestalt einer kugeligen Geschwulst ab, die mit der Vagina in keiner Kanalverbindung stand. Linkes Ovarium Corpus luteum.	Verbindungsband ohne Kanal. Corpus luteum im linken Ovarium: Transmigratio seminis.	Ruptur u. Verblutungstod.	links.
In der Bauchhöhle viel flüssiges Blut. Linkes Horn des Uterus nach links gebogen zeigt normale Adnexen und lässt von seiner rechten konvexen Seite in der Höhe des innern Muttermundes das rudimentäre rechte Horn abgehen, dessen Verbindungsstück ein glattes, solides Band darstellt. Das rudimentäre Horn bildet einen kugeligen Sack mit einem Riss im obern Umfang, aus dem die Nabelschnur mit dem daran hängenden Fötus tritt.	Verbindung nicht kanalisiert. Corpus luteum auf der rechten, dem rudimentär. Horn entsprechenden Seite, also: Transmigratio seminis.	id.	rechts.
Das linke normale Horn seitlich umgebogen. An seiner rechten Seite hängt vermittelst eines abgeplatteten bandartigen, soliden Stranges das rechte Nebenhorn, das enteneigross ist und in seinem lateralen Teil eine grosse Rissöffnung aufweist. In der Höhle des Fruchtsackes Placentarreste, vor der Rissöffnung der 10-wöchige Fötus durch die Nabelschnur mit der Placenta zusammenhängend.	Verbindungsstrang solid. Corpus luteum auf der dem Nebenhorn entgegengesetzten Seite: Transmigratio ovuli.	id.	rechts.

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Kœberlé. 1865.	Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. S. 194. Galle. Inaugur.-Dissert. Bresl. 1885. S. 11.	1	—	Ein Fall von Absterben des Fötus vor der Reife und Retention desselben in utero. Eine 29jährige II. para wurde vor 2¼ Jahren gravid, verspürte im 5. Monate Kindsbewegungen, im 7. Monat ging Blut ab und nachher waren keine Kindsbewegungen mehr verspürbar. Zwei Monate nach diesem Blutabgang fruchtlose Kontraktionen des Uterus und wieder Blutabgang, später nochmals derselbe Vorgang, 4 Wochen anhaltende Schmerzen mit Störung des Allgemeinbefindens. Wegen beständiger Verschlimmerung im Befinden der Frau wurde nach 3 Monaten die Laparotomie gemacht u. aus dem rechten Nebenhorn der 7monatige Fötus entfernt u. der Fruchtsack ausgekratzt. Genesung der Frau.
Day. 1866.	Jänsch, im Virchow-Archiv. Bd. XVIII. Heft 2. S. 185. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. S. 171.	—	Tubargravidität.	—
Turner. 1. Fall. 1866.	Schmidtsche Jahrbücher. Bd. 175. S. 153. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. S. 166.	—	—	20jährige Patientin plötzlich im Kollaps gestorben.
Turner. 2. Fall. 1866.	Schmidtsche Jahrb. Bd. 175. S. 153. Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. S. 167. Galle. Inaugur.-Dissert. Bresl. 1885. S. 13. Meyer. Inaug.-Dissert. Zürich 1883. S. 24.	—	—	35jährige Frau bekam am Ende der Gravidität 3 Tage dauernde erfolglose Wehen von lebhaften Kindsbewegungen begleitet, dann hörten d. Kindsbewegungen plötzlich auf, der Bauchumfang nahm ab und Patientin verstarb 6 Monate nachher an Phthisis pulmonum.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
Laparotomie 21 Monate nach dem Tod der Frucht. Der rechts gelegene Fruchtsack war an der Bauchwand adhärent und grossenteils mit Kalk inkrustiert. Nach Auskratzung retrahierte sich derselbe sehr rasch.	—	Laparotomie. Genesung.	rechts.
Sektionspräparat von Gravidität im linken Nebenhorn.		Tod durch Ruptur und innere Verblutung.	links.
Bei Eröffnung der Abdominalhöhle viel koaguliertes Blut u. darin der 3monatige Fötus in den unverletzten Eihäuten. Rechtes Horn geht nach rechts ab und enthält Decidua und in der Cervix einen Schleimpfropf. Über der Cervix ein flaches solides Band zum linken Nebenhorn führend, das hinten aussen einen 7 cm. langen Riss aufweist, aus dem der Fötus mit Eihüllen und Placenta ausgetreten ist.	Kein Kanal im Verbindungsband u. Corpus luteum auf der linken Seite: Transmigratio seminis.	id.	links.
Vom Cervicalteil des nach rechts gekrümmten normalen Hornes geht nach links ein solides Band ab, das in das linke, mit Kalkplatten inkrustierte Nebenhorn geht. Der Fötus stark maceriert, sitzt noch in diesem Nebenhorn. Das innere Tubenende der betreffenden Seite wurde verschlossen gefunden.	Verbindungsbrücke unkanalisiert. Corpus luteum verum in keinem der beiden Ovarien auffindbar: äussere Überwanderung ohne Sicherheit des genauern Modus.	Laparotomie. Genesung.	links.

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Jänsch. 1873.	Virchow-Arch. Bd. XVIII. H.2. S.185.	1	—	27jährige Zweitgebärende seit 4½ Monaten gravid, erkrankt plötzlich an heftigen Schmerzen im Bauch, hauptsächlich auf der linken Seite. Das Abdomen aufgetrieben und schmerzhaft, dazu Erbrechen, Schüttelfrost und Ohnmacht vervollständigen das Bild einer innern Blutung. Exitus nach dreimal 24 Stunden.
Chiari. 1876.	Wien. medizinische Wochenschr. 1876. S. 597. Meyer. Inaug.-Dissert. Zürich 1883. S. 18 u. 25.	Mehrgebärende	—	Berstung eines im 4. Monat graviden Uterus mit Genesung der Frau und Lithopädionbildung des Fötus. Frau starb im 60 Jahr an einem Vitium cordis, und der Befund wurde zufällig am Sektionstisch entdeckt.
Ruge. 1877.	Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkol. Bd. II. S. 27. Meyer. Inaug.-Dissertat. Zür. 1883. S. 18.	keine	—	Mädchen plötzlich unter d. Zeichen innerer Verblutung gestorben.
Litzmann-Werth. 1881.	Archiv f. Gynäkol. Bd. XVII. S. 281. Galle. Inaugur.-Dissert. Bresl. 1885. S. 13 u. 14.	2	Verhaltung einer reifen faulenden Frucht in utero.	39jährige III. para mit normal verlaufender Gravidität bis zum Zeitpunkt, wo die Geburt erwartet wurde, da plötzlich Aufhören der vorher noch starken Kindsbewegungen, Auftreten von Kreuzschmerzen und allgemeinem Unwohlsein, in der Folge Abnahme des Bauchumfanges, sanguinolenter Ausfluss und Kreuz- u. Bauchschmerzen. 3 Monate nach der erwarteten Geburt ergiebt d. Untersuchung einen beweglichen, länglichen, nach rechts geneigten Tumor. Im Beckeneingang wurde der kindliche Schädel gefühlt. Steigerung d. Fiebers und der Schmerzen und Verfall der Kräfte indizierten die baldige Entfernung des Uterus mit der faulenden Frucht per laparotomiam. Tod der Frau an Sepsis nach der Operation.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
In der Bauchhöhle viel flüssiges und geronnenes Blut. Der nach rechts inflektierte Uterus in seinem untern Abschnitt durch ein dünnes, breites Band mit dem hühnereigrossen linken Nebenhorn verbunden, das einen Einriss zeigt. Placenta und Fötus ausgetreten.	Verbindungskanal ohne Lumen. Corpus luteum auf der dem Nebenhorn zugehörigen Seite: also Transmigratio seminis.	Ruptur und innere Verblutung.	links.
An ein rechtes normales Uterushorn setzt sich mittelst eines solid. Stranges ein linkes rudimentäres Nebenhorn an. Im Douglas rechts hinten findet sich der geschrumpfte verkalkte 4monatige Fötus, wohl 15—20 Jahre dort gelegen. Fruchtsack hinten eine strahlige Narbe. Ovarien, mit vielen Narben versehen, lassen natürlich kein Corpus luteum mehr erkennen.	Verbindungsgang solid, also äussere Überwanderung. Genauerer Modus nicht mehr eruierbar.	Ruptur des Sackes. Lithopädionbildung der Frucht. Genesung der Frau.	links.
Rechtes Nebenhorn mit grossem Riss oben aussen, aus welchem die Placenta samt der 3monatigen Frucht hängt.	Keine Kommunikation zwischen Rudiment u. normal. Gebärmutter. Corpus luteum auf der dem Nebenhorn gegenüberliegend. Seite: Transmigratio ovuli.	Ruptur und innere Verblutung.	rechts.
Hinten unten, an dem aus dem Bauch gehobenen Fruchtsack, fand sich eine Öffnung, aus der fötide Flüssigkeit ausfloss. Der exstirpierte Sack erwies sich als ein rechtes gravides Nebenhorn. Der Stiel mündete über der Cervix und war kanalisiert. Der mit multipeln Eiterherden durchsetzte Fruchtsack war fast ganz von der Placenta erfüllt. Kind teilweise maceriert.	Stiel kanalisiert u. Corpus luteum verum auf der Seite des betr. Nebenhorns, also: Befruchtg. auf gewöhnlichem Wege.	Tod nach der Laparotomie an Sepsis.	rechts.

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Maschka. 1882.	Prag. med. Wochenschrift. 1882. S. 49. Centralblatt für Gynäkologie. 1883. S. 231.	keine	Als Vergiftung angesehen und daher Obduktion gemacht.	38jährige Patientin, die seit 3 Monaten Menses verloren, hatte plötzlich nachts Erbrechen mit starken Bauchschmerzen, denen bald Kollaps und Exitus folgte.
Kaltenbach. 1883.	Centralblatt für Gynäkologie. 1883. S. 707.	3	—	IV. para wurde im 4. Schwangerschaftsmonat angeblich von ihrem Manne misshandelt und verstarb einige Tage darauf unter den Zeichen einer innern Blutung.
Kehrer. 1883.	Centralblatt für Gynäkologie. 1883. S. 708.	—	—	Patientin, die plötzlich nach Ruptur eines schwangeren rudimentären linken Nebenhorns verstarb.
Jenny-Meyer. 1883.	Centralblatt für Gynäk. 1883. S. 543 u. 1886. S. 630. Meyer. Inaug.-Dissertat. Zür. 1883.	1	—	28jährige Frau nach Ausbleiben d. Menses plötzlich starke Bauchschmerzen und im Verlaufe eines Tages Tod in Kollaps.
Macdonald. 1885.	Centralblatt für Gynäk. 1886. S. 334.	1	Rasch wachsendes Fibroid der vordern Uteruswand.	23jährige Frau hat 6 Monate nach dem Fühlen v. Kindsbewegungen 3tägige Wehen und Blutabgang, nach 2 Monaten Frau wieder regelmässig menstruiert, wünschte aber angeblich wegen hie und da auftretenden Unterleibsbeschwerden die Operation. Objektiv lässt sich in der linken Unterbauchgegend ein derber ovaler beweglicher Tumor fühlen.
Galle. 1885.	Centralblatt für Gynäk. 1885. S. 598. Galle. Inaugur.-Dissertation.	1	Richtige Diagnose mit Wahrscheinlichkeit gestellt.	28jährige Patientin zur Zeit der erwarteten Niederkunft v. heftigen, 3 Tage dauernden, wehenartigen Kreuzschmerzen ergriffen, die sich nach 14 Tagen wiederholten. Störung des Allgemeinbefindens und mehrmals Blutungen. Im 17. Monat nach Beginn der Gravidität kommt Patientin in Behandlung weg. Tumor abdominis. Objektiv lässt sich eine Vorwölbung des Abdomens in seinen unteren u. mittleren Partien kon-

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
Grosse Menge flüssigen u. geronnenen Blutes in der Bauchhöhle, darin der Fötus noch in den Eihäuten steckend. Am linken Rand des rechten normalen Uterus 3 cm. unterhalb seiner Spitze inseriert sich der solide Verbindungsstrang zum linken Nebenhorn, das einen Riss an seiner obern äussern Seite trägt.	Keine Kommunikation im Verbindungsstück. Corpus luteum im Ovarium der rechten Seite: Transmigratio ovuli.	Ruptur und innere Verblutung.	links.
In der Bauchhöhle viel flüssiges und koaguliertes Blut, darin der 4monat. Fötus mit Placenta. Der Fruchtsack hing in der Höhe des innern Muttermundes mit dem normalen Uterushorn zusammen.	Kein Kanal und Corpus luteum auf der rechten Seite: Transmigratio seminis.	id.	rechts.
—	—	id.	links.
In der Bauchhöhle viel flüssiges und koaguliertes Blut. Am linken normalen Uterushorn setzt sich an seiner rechten Kante das rechte Nebenhorn mit dickem, solidem Stiel an, das in seinem obern Teil eine Perforationsöffnung zeigt.	Kein Verbindungskanal. Corpus luteum verum auf der Seite des betr. Fruchtsackes: Transmigratio seminis.	id.	rechts.
Linkes Nebenhorn mit Tube, Ligamentum rotundum u. Ligamentum ovarii. Die Wand des Nebenhorns war oben aussen dünn. Das reife Kind männlichen Geschlechts war teilweise maceriert.	Andeutung ein. Ganges, daher also Befruchtung auf direktem Weg.	Genesung der Frau nach Entfern. des schwangern, eine abgestorb. Frucht enthaltenden linken Nebenhorns.	links.
Der links gelegene Fruchtsack mit den Bauchdecken verwachsen und um seinen Stiel so torquiert, dass er rechts vom normalen rechten Uterushorn zu liegen kam. Fruchtsack eröffnet und die Frucht nach Unterbindung der Nabelschnur herausgeholt. Das reife Kind zeigte Zeichen von Maceration.	Keine Kanalverbindung. Äussere Überwanderung. Genauerer Modus nicht mehr bestimmbar.	Genesung der Frau nach Entfernung der retinierten ausgetragenen Frucht per laparotomiam.	links.

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
				statieren, die hervorgebracht wird durch einen mannskopfgrossen Tumor von fester Konsistenz, der einige harte Teile durchfühlen lässt. Vom Tumor ausgehend ein Strang fühlbar. Sonde dringt nach rechts in einen leeren Uterus, nach links kann sie nicht eingeführt werden. Laparotomie. Genesung.
Bandl. 1886.	Bandl: Krankheiten der Tuben, Ligamente des Peritoneums, einschliesslich die Extrauteringravidität. Stuttgart 1886.	keine	—	19jähriges Mädchen im 4. Monat gravid. Nach Abortusversuchen Ruptur des Fruchtsackes und Verblutungstod.
Netzel. 1886.	Centralblatt für Gynäk. 1886. S. 439.	—	—	Bei einer 23jährigen Frau geht im 6. Schwangerschaftsmonat eine handtellergrosse, blutrote, übelriechende Masse ohne Wehen und Blutung ab. Von diesem Zeitpunkte ab werden keine Kindsbewegungen mehr gefühlt. Störung des Allgemeinbefindens und Verzögerung des Eintrittes der Geburt führen die Patientin in die Klinik, wo im Abdomen ein mannskopfgrosser, ovaler, dem linken Corpus uteri dicht anliegender Tumor gefühlt wird, schrag nach rechts geneigt. Sonde geht nach links ein. Laparotomie. Heilung.
Himmelfarb. 1888.	München. medizin. Wochenschr. 35. Jahrgang. Nr. 17 u. 18.	2	—	26jährige III. para im 6. Schwangerschaftsmonat an Ruptur des Nebenhorns und innerer Blutung gestorben.
Slaviansky. 1888.	Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynäkol. (russisch). Bd. XXIV. S. 280.	—	—	Ruptur eines graviden Nebenhorns und Tod.
Sklifossowsky. 1889.	id.	—	—	Fall von glücklichem Ausgang nach Laparotomie und Entfernung des graviden Nebenhorns.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
Rechtes Nebenhorn ohne Verbindung mit dem linken normalen Uterushorn.	Keine Kanalisation, ein deutliches Corpus luteum konnte nicht gefund. werden: äussere Überwanderung, ob Samen oder Ei, nicht bestimmt anzugeben.	Ruptur und Tod durch innere Blutung.	rechts.
Tumor erwies sich als rechtes Nebenhorn eines Uterus bicornis. Beim Einschneiden in den Fruchtsack tritt ein stark macerierter fötider Fötus zu Tage. Tumor abgetragen, Stiel vernäht.	Keine Kommunikation zwischen Fruchtsack und normaler Uterushälfte. Rechtes Ovarium kein Corpus luteum, also: Transmigratio ovuli.	Genesung nach Laparotomie u. Exstirpation des Fruchtsackes samt der Frucht.	rechts.
Rechtes Uterushorn mit Decidua bekleidet nach rechts übergebogen. Über seinem innern Muttermund geht das Verbindungsband zum linken Nebenhorn, das tassenförmig ist und eine Rissstelle aufweist, aus welcher die Nabelschnur mit daranhängendem 6monatigem Fötus frei in die Bauchhöhle austritt.	Keine Kanalisation, Corpus luteum verum auf d. recht. Seite: Transmigratio seminis.	Tod durch Ruptur und innere Blutung.	links.
-	—	id.	—
—	—	Glücklich. Ausgang nach Laparotom. u. Entfernung des Nebenhorns.	—

Autor	Zeitschrift	Frühere Geburten	Diagnose vor dem Eingriff	Krankengeschichte
Elbing. 1890.	Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynäkol. Bd. XXIV. S. 278.	keine	—	34jährige Erstgebärende mit Zwillingen, von denen der eine am rechtzeitigen Ende der Gravidität geboren wurde, der andere im rudimentären linken Nebenhorn befindlich abstarb und zum Lithopädion wurde und $1^1/_2$ Jahr später bei Anlass einer zweiten Gravidität nachgewiesen wurde, indem der Autor links deutlich Kindsteile fühlte und durch die innere Untersuch. deutlich einen fingerdicken Strang, vom Uterus zu diesem die Kindsteile enthaltenden Sack gehend, nachweisen konnte.
Landau. 1891.	Centralblatt für Gynäkologie. 1891. S. 208.	keine	—	23jährige Frau verspürt seit mehreren Jahren bei der Menstruation Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Objektiv lässt sich links eine kugelige, gänseeigrosse Geschwulst nachweisen, die deutlich mit dem Uterus in Zusammenhang ist durch einen Stiel.
Wyder. 1891.	Archiv für Gynäkol. 1891. Bd. XLI. S. 182.	keine	Extrauterin-gravidität mit Platzen des Fruchtsackes und innerer Blutung.	25jährige Patientin seit 5 Monaten gravid, litt schon lange an Fluor und Kopfschmerz, in letzter Zeit an häufigen Ohnmachten und Blutungen aus der Vagina. Objektiv fühlte man in der rechten Bauchseite einen Tumor. An 2 Tagen Steigerung der Schmerzen, die plötzlich einen hohen Grad erreichen, grosse Anämie, Kollaps, sofortige Laparotomie, am Ende derselben Exitus.
Ginsberg-Pfannenstiel. 1892.	Centralblatt für Gynäkol. 1892. S. 64.	keine	Gravidität am unrechten Ort und Retention der abgestorbenen Frucht.	Frau seit 18 Monaten gravid, seit 9 Monaten kein Leben des Kindes mehr gefühlt. Klagen über Störung des Allgemeinbefindens.
Winter. 1892.	Centralblatt für Gynäkologie. 1892. S. 365.	1	Linksseitige Tubargravidität im 5. Monat mit Ruptur.	25jähr. II. para im 5. Monat gravid verspürte seit 4 Wochen ziehende Schmerzen im Unterleib links, die allmählich zunahmen, bis vor wenigen Tagen unter Blutung ein Gewebsstück abging, worauf sich peritonitische Erscheinungen einstellten, die die Patientin ins Spital führten. Uterus dextrovertiert gefühlt, von seiner obern linken Seitenkante geht ein Stiel ab, der mit einem weichen cystischen Tumor in Verbindung stand.

Laparotomie- resp. Sektionsbefunde	Conceptionsmodus	Therapie und Ausgang	Sitz des Tumor
—	—	Retention und Lithopädionbildung des am normalen Ende der Gravidität abgestorbenen Kindes.	links.
Das Rudiment hängt mit deutlichem Stiel mit der linken Kante des Uterus zusammen. Beim Versuch es herauszuwälzen riss das Nebenhorn und zeigte im Innern eine bröcklige, gelbrote Masse mit einer abgestorbenen Frucht.	Stiel unkanalisiert, Corpus luteum verum im rechten Ovarium: Transmigratio ovuli.	Heilung nach Laparotomie und Abtragung des Nebenhorns.	links.
In der Bauchhöhle viel flüssiges und koaguliertes Blut und darin ein 5monatiger Fötus. Von der rechten Kante des Uterus geht ein Stiel zum rechts gelegenen Fruchtsack, der in seinen obern Partien einen grossen Riss zeigt. Placenta und Eihäute noch im Fruchtsack.	Stiel unkanalisiert. Corpus luteum verum rechts: Transmigratio seminis.	Ruptur des Nebenhorns im 5. Schwangerschaftsmonat. Exitus am Ende der Laparotomie.	rechts.
Rechter Fruchtsack an einem normalen linken Uterus ansitzend, darin ausgetragenes Kind in beginnender Maceration.	Keine Kommunikation. Corpus luteum verum im Ovarium der atretischen Seite: Transmigratio seminis.	Genesung nach Laparotomie und Entfernung des Fruchtsackes.	rechts.
Tumor von Netz und Dünndarm bedeckt mit einem normalen Uterushorn in Verbindung. Im Fruchtsack bräunliches Fruchtwasser und darin ein 16 cm. langer Fötus. Rupturstelle am Fruchtsack hinten aussen. Abtragung des Fruchtsackes.	Keine Kanalverbindung, auf der betreffenden Seite kein Corpus luteum: Transmigratio seminis.	id.	links.

Literatur-Verzeichnis.

Bandl: „Die Krankheiten der Tuben, Ligamente und des Peritoneums, einschliesslich die Extrauteringravidität.“ Stuttgart 1886.

Chiari: „Ein Fall von Lithopädionbildung nach Berstung eines rudimentär entwickelten graviden linken Uterushornes.“
Wiener med. Wochenschrift 1876. Nr. 24.

Eulenburg: „Extrauterinschwangerschaft.“
Realencyklopädie der gesamten Heilkunde. Bd. VII. S. 6.

Fürst: „Über Bildungshemmungen des Utero-Vaginalkanals.“
Monatsschrift für Geburtskunde 1867. Bd. XXX. Heft 2 u. 3.

Galle: „Über Nebenhornschwangerschaft.“
Inauguraldissertation. Breslau 1885.
Centralblatt für Gynäkologie 1885. Nr. 38. S. 598.

Ginsberg-Pfannenstiel: „Schwangerschaft im atretischen Horn eines Uterus bicornis unicollis, eine Variation von Nebenhornschwangerschaft.“
Centralblatt für Gynäkologie 1892. S. 64.

Himmelfarb: „Über Nebenhornschwangerschaft.“
Münchener med. Wochenschrift. 35. Jahrgang 1888. Nr. 17 und 18.

Jänsch: „Ein Fall von Schwangerschaft im rudimentären Gebärmutterhorn, Verblutungstod, Transmigratio seminis extrauterina.“
Virchow-Archiv. Bd. LVIII. Heft 2. S. 185.

Kaltenbach: „Über einen Fall von Gravidität im rudimentären Nebenhorn eines Uterus bicornis.“
Centralblatt für Gynäkologie 1883. Nr. 44, S. 707.

Kiderlen: „Missbildungen der weiblichen Genitalorgane.“
Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1888. Bd. XV. S. 1.

Koeberlé: „Uterus bicornis partim septus. Atresia cornu dextri gravidi.“
Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXX. S. 194.

Kolff: „Bijhoornzwangerschap“ (holländisch).
Inauguaraldissertation. Leyden 1892.

Kussmaul: „Über den Mangel, die Verkümmerung und die Verdoppelung der Gebärmutter.“ Würzburg 1859.

Landau: „Über Schwangerschaft im Nebenhorn.“
Centralblatt für Gynäkologie 1891. S. 208.

Litzmann-Werth: „Retention einer ausgetragenen Frucht im unvollkommen entwickelten Horn eines Uterus bicornis.“
Archiv für Gynäkologie 1881. Bd. XVII. S. 281.

Lode: „Experimentelle Beiträge zur Lehre der Wanderung des Eies vom Ovarium zu Tube.“
Archiv für Gynäkologie 1894. Bd. 45. S. 295.

Luschka: „Schwangerschaft im rechten rudimentären Horn eines Uterus unicornis mit Corpus luteum verum im Ovarium der entgegengesetzten Seite.“
Monatsschrift für Geburtskunde. 1863. Bd. XXII. S. 31.

Macdonald: „Bericht über einen Fall von Schwangerschaft im linken Horn eines Uterus bicornis durch Hysterektomie geheilt.“
Centralblatt für Gynäkologie. 1886. Nr. 21, S. 335.

Maschka: „Angebliche Vergiftung. Berstung eines rudimentären linken graviden Uterushornes.“
Centralblatt für Gynäkologie. 1883. Nr. 14. S. 231.
Prager medizinische Wochenschrift. 1882. VII. S. 49.

Meyer: „Über die Verdoppelung der Gebärmutter und ihre Komplikationen mit Schwangerschaft und einseitiger Atresie.“
Inauguraldissertation. Zürich 1883.
Centralblatt für Gynäkologie. 1883. Nr. 34, S. 543.
Centralblatt für Gynäkologie. 1886. S. 630.

Müller, P.: „Missbildungen der weiblichen Generationsorgane.“

Netzel: „Gravidität in einer unvollständig kanalisierten Uterushöhle.“
Centralblatt für Gynäkologie. 1886. S. 439.

Pfannenstiel: „Über Schwangerschaft bei Uterus didelphys.“
Festschrift der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1894. S. 320.

Rosenburger: „Uterus unicornis sinister cum rudimento cornu alterius gravidi.“
Monatsschrift für Geburtskunde. 1862. Bd. XIX. S. 189.

Ruge: „Beobachtung einer Schwangerschaft bei zweihörniger Gebärmutter etc.“
Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. 1878. Bd. II. S. 17.

Saenger: „Über Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn bei Uterus didelphys."
Centralblatt für Gynäkologie. 1883. S. 324.
Archiv für Gynäkologie. 1884. Bd. XXIV. S. 332.

Salin: „Kaiserschnitt nach Porro."
Centralblatt für Gynäkologie. 1881. S. 221.

Stoll: „Beitrag zur Gravidität des Uterus bicornis."
Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. 1892. Bd. XXIV. S. 275.

Turner: „Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn."
Schmidtsche Jahrbücher. Bd. 175. S. 153.

Virchow: „Fall einer Schwangerschaft in einem rudimentären Gebärmutterhorn."
Monatsschrift für Geburtskunde. 1860. Bd. XV. S. 176.

Walthard: „Semiamputatio uteri gravidi bei Gravidität im rudimentären Uterushorn mit Genesung und späterer normaler Schwangerschaft in der zurückgelassenen Uterushälfte."
Separatabdruck aus dem Korrespondenzblatt für Schweizerärzte. 1894. Nr. 24.

Walthard: „Zur Ätiologie peritonealer Adhäsionen nach Laparotomien und deren Verhütung etc."
Separatabdruck aus dem Korrespondenzblatt für Schweizerärzte. 1893.

Wieland: „Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der cirkumskripten und diffusen Peritonitis."
Mitteilungen aus Kliniken und medizinischen Instituten der Schweiz. 1895. II. Reihe, Heft 7.

Wiener: „Schwangerschaft im rechten (rudimentären?) Horn eines Uterus bicornis, Retention des Fötus. Exstirpation des Horns."
Separatabdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVI. Heft 2.

Winter: „Geplatzte Gravidität im verschlossenen Horn eines Uterus bicornis."
Centralblatt für Gynäkologie. 1892. S. 365.

Wyder: „Beitrag zur Extrauteringravidität."
Archiv für Gynäkologie. 1891. Bd. XLI. S. 182.